

## Debatt-kommentar

### ENDELIG LØSNING FOR LAGRING AV NORSK RADIOAKTIVT AVFALL?

David Banks beskriver (som faglig ansvarlig?) «den norske deponiløsningen» for radioaktivt avfall i Vann nr. 3 1993. Konklusjonene går i sin enkelthet ut på at:

- det velges et selvdrenerende deponi
- deponiet vil få en driftsperiode på 400 år
- avfallet er allikevel ufarlig om den verst tenkelige situasjon oppstår
- hydrogeologien spiller en ubetydelig rolle i valg av lokalitet.

På denne bakgrunn ser det ut til at Himdalen velges som lokalitet. Jeg tviler sterkt på at den tredje konklusjonen kan være riktig. Innlegget til Banks er uklart på endel punkter. Bl.a. er avfallets radioaktivitet oppgitt i Bq, mens doser i forbindelse med risiko er oppgitt i Sv, slik at det blir vanskelig å sammenligne. Når det gjelder den kvalitative vurderingen av lokalitetene Kukollen og Himdalen gitt i tabell 4, så er Kukollen bedre i tre av de geologiske faktorene, Himdalen i en av de geologiske faktorene. For ikke geologiske faktorer er Himdalen bedre i to av faktorene; arealbruk/naturbetragtninger og friluftsliv. Siden det ikke er særlig

jordbruksdrift ved lokalitetene, må det være skogbruk og friluftsliv som er utslagsgivende. Valget av lokalitet er mao. et resultat av en avveining mellom betydningen av geologiske faktorer mot friluftsliv/skogbruk. Dette innebærer videre en vurdering av risiko for forurensning fra et deponi, mot tap av ressurser som natur/friluftsliv rundt et deponi. Ambisjonsnivået for lagerets prestasjoner er høy, kanskje usaklig høy, idet lageret skal for «den mest utsatte personen» utgjøre mindre risiko i hele driftsperioden enn opphold på 10 timer i friluft, eller å leve ett døgn, se tabell 2. Det er mao. tryggere innen et teoretisk utslippsområde fra lageret enn i hverdagslivet. Dette er skjødesløs omgang med tall og statistikk. Dette er å kaste blå i øynene på folk. Dette er ikke et «morsomt» tankeeksperiment. Det burde være relativt lett å innse at dersom lageret inneholder 25 ALI (GBq?) 400 år etter 2030 som angitt i figur 1, og ALI i drikkevann varierer mellom 0,00003—1 GBq, så må risikoen ved en direkte eksponering i løpet av lagerets levetid være langt større enn de urelevante sammenlikninger som er oppgitt i tabell 2. Enten er det en forvirring mellom begrepene sannsynlighet for ulykke og risiko, eller så prøver forfatteren å bagatellisere problemstillingen mot bedre vitende. Dersom den beste lokali-

tet for lagring av radioaktivt avfall var siktemålet, og ikke den mest praktisk/økonomisk gjennomførbare, hvorfor har ikke konsekvensutredningsgruppen (KU) gjort følgende tankeeksperiment:

Dersom uhellet først skulle inntreffe, ville de være fornuftig av KU å finne en lokalitet hvor grunnvannsforholdene er så «ugunstige» at et eventuelt forurenset sigevann sannsynligvis ville ha en oppholdstid på minst 400 år før eksponering kan skje? Jeg tror det ville være mere morsomt, tross alt, for «den mest utsatte» personen. Det er kanskje ikke så usannsynlig at et uhell kan skje

## **HVOR GOD VANNFORSYNING KAN FORBRUKERNE FORLANGE?**

Levering/salg av vann er et problem som er ganske omfattende. Forbrukerrådene møter problemene i forskjellige former daglig.

Mange klager over pris — at avgifter/betaling av vann ikke er rettferdig — og da menes at det bør betales etter bruk. Men de fleste klager er nok at vannet er for dårlig. Det igjen varierer fra at en blir syk — og ned til farget vann som gjør det mindre hyggelig å drikke, og at det er uegnet til vask av hvite klær m.m.

En ikke liten del mener at prisen er for høy. Det ligger vel i det at avgiftene vokser både i mengde og antall — og at folk som har dårlig økonomi har problemer med å møte den stadig økende appetitt som det kommunale apparat legger fram.

Det som må være utgangspunktet her — er at vann regnes som en vare — og kommer inn under kjøpslovens bestemmelser.

med et slikt deponi, dersom en tenker på at et uhell skulle inntreffe i en bygning idag som var konstruert i 1593. En periode på 400 år utgjør tross alt  $1,26 \cdot 10^{10}$  sekunder. Banks skriver at hydrogeologer reagerer umotivert mot Himdalen fordi lokaliteten ligger i tilknytning til en stor svakhetszone. Jeg tror heller hydrogeologer og andre heller reagerer mot det manglende helhetssyn som ligger til grunn for utredningen, til tross for begrepet «deponeringsfilosofi».

**Ketil Haarstad**

**Forsker**

**JORDFORSK**

Når en tar for seg kjøpslovens bestemmelser, må en ta utgangspunkt i det vanlige krav til «vanlig god vare». Det vil nok være i strid med den alminnelige rettsoppfatning dersom kommunen i tilfelle av et langvarig sammenbrudd på forsyningsnettet, krevde full avgift, på tross av at intet vann blir levert.

På samme måte som brukerne måtte kunne kreve seg helt eller delvis fritatt for vannavgift, dersom det leverte vann er direkte helsefarlig, giftig eller totalt ubrukelig til ordinære husholdningsformål.

Kommunene har selv forutsatt gyldigheten av et lignende resonnement i sine forskrifter — der det står at restriksjoner i vannforbruket eller kortere avbrudd, ikke gir grunnlag for reduksjon av avgiftene.

Det kan også vises til stengningshjemmelen, som åpenbart er basert på prinsippet om ytelse mot ytelse.

Det ville være urimelig dersom gjensidighetsbetraktningen bare skulle slå ut i favør av det offentlige, og ikke i ek-